

Technical and Bibliographic Notes / Notes techniques et bibliographiques

The Institute has attempted to obtain the best original copy available for scanning. Features of this copy which may be bibliographically unique, which may alter any of the images in the reproduction, or which may significantly change the usual method of scanning are checked below.

L'Institut a numérisé le meilleur exemplaire qu'il lui a été possible de se procurer. Les détails de cet exemplaire qui sont peut-être uniques du point de vue bibliographique, qui peuvent modifier une image reproduite, ou qui peuvent exiger une modification dans la méthode normale de numérisation sont indiqués ci-dessous.

- Coloured covers /
Couverture de couleur
- Covers damaged /
Couverture endommagée
- Covers restored and/or laminated /
Couverture restaurée et/ou pelliculée
- Cover title missing /
Le titre de couverture manque
- Coloured maps /
Cartes géographiques en couleur
- Coloured ink (i.e. other than blue or black) /
Encre de couleur (i.e. autre que bleue ou noire)
- Coloured plates and/or illustrations /
Planches et/ou illustrations en couleur
- Bound with other material /
Relié avec d'autres documents
- Only edition available /
Seule édition disponible
- Tight binding may cause shadows or distortion
along interior margin / La reliure serrée peut
causer de l'ombre ou de la distorsion le long de la
marge intérieure.

- Additional comments /
Commentaires supplémentaires:

Pagination continue.

- Coloured pages / Pages de couleur
- Pages damaged / Pages endommagées
- Pages restored and/or laminated /
Pages restaurées et/ou pelliculées
- Pages discoloured, stained or foxed/
Pages décolorées, tachetées ou piquées
- Pages detached / Pages détachées
- Showthrough / Transparence
- Quality of print varies /
Qualité inégale de l'impression
- Includes supplementary materials /
Comprend du matériel supplémentaire

- Blank leaves added during restorations may
appear within the text. Whenever possible, these
have been omitted from scanning / Il se peut que
certaines pages blanches ajoutées lors d'une
restauration apparaissent dans le texte, mais,
lorsque cela était possible, ces pages n'ont pas
été numérisées.

GAZETTE DES CAMPAGNES

JOURNAL DU CULTIVATEUR ET DU COLON PARAISSANT TOUS LES JEUDIS

Rédacteur-Propriétaire :

FIRMIN H. PROULX.

L'abonnement peut dater du 1er de chaque mois, ou commencer avec le 1er numéro de l'année. On ne s'abonne pas moins qu'un an. L'avis de discontinuation doit être donné par écrit, au Bureau du soussigné, UN MOIS avant l'expiration de l'année d'abonnement, et les arrangés alors devront avoir été payés; si non, l'abonnement sera censé continuer, malgré même le refus de la Gazette au Bureau de Poste. Tout ce qui concerne la rédaction et l'administration de ce journal doit être adressé à **FIRMIN H. PROULX, Rédacteur-Propriétaire.**



ANNONCES :

Première insertion 10 centins par ligne
 Deuxième insertion, etc. 3 centins par ligne

Pour annonces à long terme, conditions libérales.

Ceux qui désirent s'adresser tout particulièrement aux cultivateurs pour la vente de terres, instruments d'agriculture, etc., etc., trouveront avantageux d'annoncer dans ce journal.

MM J. B. Rolland & Fils, Libraires à Montréal
M. J. A. Langlais, libraire à St. Roch de Québec ont bien voulu se charger de l'agence de la "Gazette des Campagnes."

Amédée Marsan éer L'Assomption

ABONNEMENT : } Si la guerre est la dernière raison des peuples, l'agriculture doit en être la première. (ABONNEMENT : }
 \$1 PAR AN } Emparons-nous du sol, si nous voulons conserver notre nationalité. } \$1 PAR AN }

SOMMAIRE

Revue de la Semaine : Etablissement d'une nouvelle colonie en Afrique par les missionnaires catholiques.—Son Eminence le Cardinal Guibert, archevêque de Paris, fait de nouveau appel aux catholiques de son diocèse, en faveur des enfants restés orphelins, par l'exil des auteurs de la Commune en 1871.—Ordnation d'un nouvel évêque en remplacement de Mgr Magloire Blanchet, évêque de Nesqualy, qui s'est retiré va son âge avancé.—Réception de trois cardinaux anglais chez le duc de Norfolk à Londres.—Les Rydes-Sœurs de la Charité à Québec viennent de recevoir deux corps de saints martyrs.—Médaille d'honneur présentée par la *Royal human Society*.—Vente de terres publiques aux Etats-Unis.—Ordnation en Conseil du Gouvernement Fédéral concernant les bêtes à cornes exportées d'Europe.—Ce que les délégués agricoles de l'Angleterre pensent de la production agricole de Manitoba et de notre pays en général.—Remarques du *Journal de Québec* à l'occasion du chemin de fer de Québec au lac St. Jean.—Ce que dit le *Canadien*, sur l'importance qu'il y a de pousser vigoureusement à la colonisation des terres fertiles du lac St. Jean.

Cause agricole : Du drainage (Suite) : Drainage simple et drainage complet.—Saison convenable pour l'exécution du drainage.—Drainages verticaux.—Surveillance du fonctionnement du drainage.

Sujets divers : Importance de pousser vigoureusement à la colonisation afin d'assurer un meilleur avenir à notre pays au point de vue agricole.—La colonisation dans le comté de Rimonski; les comtés de Bonaventure et de Témiscouata offrent aussi de grands avantages à la colonisation.—Soins à apporter à la litière des animaux.—Apiculture : Signes, heures et accident du jet des essaims (Suite).—Soins des instruments aratoires.—Rapport du Comité de la visite des écoles d'agriculture concernant l'école d'agriculture de Ste. Anne.

Choses et autres : Beurre du comté de Kamouraska.—Exportation d'animaux de la frontière environnant la Beauce.—Succès dans l'élevage des porcs à Trois-Pistoles.—L'union est nécessaire dans la grande famille agricole.

Recettes : Moyen de rendre le poil des chevaux doux et fin.—Moyen pour garantir les armes à feu contre la rouille.—Moyen de rendre le pétrole inflammable.

REVUE DE LA SEMAINE

Le 20 septembre dernier, le Révd. M. Jacques O'Hara, missionnaire catholique, a fait à Albert Hall, à Leeds (Angleterre), une conférence sur les tribus de l'Afrique australe. Après avoir donné un historique succinct de la colonie du Cap et de la colonie de Natal, il a annoncé qu'un riche propriétaire, résidant dans le Transvaal avait offert à la mission catholique de Natal 6,000 acres de terrain à perpétuité, avec droit de vente libre, à la condition d'y établir une colonie blanche et de christianiser et de civiliser les indigènes. Cet offre a été accepté par Mgr Jolivet, vicaire apostolique de Natal.

Les 6,000 acres seront divisés en petites fermes qui seront tenues à la disposition de tout fermier ayant un modeste capital. La préférence sera donnée aux hommes mariés ayant des enfants. La colonie sera appelée "Petite Irlande," et chaque ferme recevra le nom d'une ville et d'un bourg irlandais. Sur la partie occidentale de ce vaste territoire, il sera réservé 240 acres pour les établissements de la mission; cette partie s'appellera *Dublin*. Mgr Jolivet espère que les missionnaires et les Frères nécessaires à l'entreprise pourront se mettre en route vers le mois de mai 1880. Le climat de Transvaal est très-sain; le sol, qui est riche, peut se prêter aussi bien à l'élevage des moutons et des autruches qu'à la grande culture. —Voilà comment le zèle du clergé fonde des villes au milieu des peuples non civilisés. L'obole de la Propagation de la Foi est d'un grand secours pour ces courageux missionnaires.

—Pendant que le clergé et les catholiques en France sont traités d'ennemis et en ennemis, le clergé et les catholiques ne cessent de faire du bien à ceux mêmes qui leur veulent le plus de mal. C'est ainsi que l'Archevêque de Paris et les généreux catholiques de son diocèse ont adopté les enfants, restés orphelins, de ceux qui voulaient, en 1871, brûler toutes les églises et qui massacraient le pasteur même du dio-

PRIERE A NOS ABONNÉS **DE PAYER**
 AU PLUS TOT.

cèse avec un grand nombre de prêtres et de religieux. Les enfants ont été élevés avec des soins tout paternels, ils ont été mis en état de gagner honorablement leur vie, et, au moment même où reviennent en triomphateurs les auteurs ou les complices des crimes de la Commune, le vénérable archevêque de Paris, Son Eminence, le cardinal Guibert, jetant un coup-d'œil sur l'œuvre qu'il a si admirablement entreprise et qui touche à sa fin, vient de faire un nouvel appel à la charité chrétienne en faveur des quelques enfants qui restent encore à la charge de cette charité, par une lettre en date du 19 octobre dernier à l'adresse des membres de son clergé.—*Annales Catholiques*.

— Le *Nouveau-Monde* rapporte que le 27 octobre dernier le très-révérend Egidius Junger a été sacré évêque à la cathédrale St. Jacques, Fort Vancouver, en remplacement du Mgr Magloire Blanchet, évêque de Nesqually, dans le territoire de Washington, qui se retire, vu son âge avancé.

Mgr François Norbert B. anchet, évêque d'Orégon, officiait.

Mgr Junger est natif de Belgique et, depuis seize ans, était un des vicaires-généraux de Mgr Blanchet; il est âgé de 45 ans.

Mgr Blanchet est le type du canadien de l'Ouest. Il a été missionnaire aux Isles de la Magdeleine et au Cap Breton, et, plus tard, en 1837, il fut curé de St. Charles et arrêté, comme patriote, par les autorités anglaises. En 1846 il était chanoine de la cathédrale de Montréal et fut nommé premier évêque de Walla-Walla, et se rendit avec son grand-vicaire, le Révd M. J. B. A. Brouillet, dans sa nouvelle et lointaine mission.

— Dernièrement le duc de Norfolk, premier duc d'Angleterre, a donné une réception à sa résidence, à *St. James Square*, à Londres, pour rencontrer trois illustres hôtes: les cardinaux Manning, Howard et Newman. Il n'y a aucun précédent dans l'histoire d'Angleterre où trois anglais aient été simultanément membre du Sacré Collège. Son Eminence le cardinal Howard représente les anciennes traditions qui unissent l'Eglise catholique aux maisons princières de l'Europe.

— Les révérendes Sœurs de la Charité à Québec, ont reçu de Rome deux corps de saints martyrs venant des catacombes. Celui de Ste. Oympine, tiré de la catacombe de Ste. Priscille et destiné à la maison-mère de Québec; et celui de St. Séverin, tiré de la catacombe de St. Calixte, et destiné au Couvent des RR. Sœurs de la Charité à Lévis.

— Son Excellence le Gouverneur Général a présenté au nom de la "Royal human Society," une médaille d'honneur à Madame McTaggart, âgée de 60 ans, qui, l'été dernier, s'est précipitée dans la Rivière Rideau pour en retirer l'enfant de M. Surtees, ingénieur de la cité d'Ottawa, en danger de se noyer.

— Les Etats-Unis ont réduit leur dette de \$10,000,000 pendant le mois d'octobre. Il est constaté que, pendant la dernière année fiscale 9,333,000 arpents de terre publiques ont été vendus, et 9,485,000 arpents ont été mesurés en sus de 704,591,000 qui le sont déjà. La prospérité commerciale augmentée avec

la vente des produits agricoles. Le bureau de change, dans la rue Wall, à New-York, a été, ces jours derniers dans un état d'excitation fiévreuse; des opérations énormes ont été faites.—*Courrier de Montréal*.

— L'Ordre en Conseil suivant concernant l'importation de bêtes à cornes d'Angleterre vient d'être publié dans la *Gazette Officielle* d'Ottawa:

"Attendu que l'honorable ministre de l'Agriculture a fait rapport que les médecins-vétérinaires sont d'avis que certaines maladies contagieuses affectant les animaux, peuvent se déclarer seulement trois mois après que le germe de la maladie a été inoculé, et que les maladies connues sous le nom de "peste bovine," "pleuro-pneumonie," et "maladie des pieds et de la bouche," existent encore en Europe; puis, conseille de prendre de nouvelles mesures de protection, à part celles déjà prescrites par l'acte du conseil du 20 avril 1876,—

"Il a plu à Son Excellence, sur la recommandation de l'honorable ministre de l'Agriculture, d'ordonner, et il est par le présent ordonné que tout en maintenant en force l'ordre ci-haut mentionné concernant les importations de l'Europe, et l'ordre du conseil du 4 octobre 1879, prohibant l'importation, toutes les bêtes à cornes venant d'Europe, seront sujettes en entrant dans les ports de Québec, Halifax et Saint-Jean, à une quarantaine de quatre-vingt-dix jours avant de pouvoir venir en contact avec les bestiaux canadiens, ou d'être exportées dans tout autre pays."

— Les délégués agricoles de l'Angleterre, MM. Biggar et Cowan, ont déclaré que le sol de Manitoba était beaucoup plus riche que celui de Minnesota et du Dacotal, et qu'il valait mieux donner \$10 de l'acre pour nos terres du Nord-Ouest que d'accepter gratis celles des territoires américains.—*Le Pionnier de Sherbrooke*.

Voici d'un autre côté la traduction par le *Nouveau-Monde* d'une dépêche télégraphique de Londres, en date du 23 novembre, adressée au *Globe* de Toronto, qui confirme les déclarations faites par MM. Biggan et Cowan:

"Plusieurs des délégués des fermiers qui sont de retour du Canada parlent très-favorablement de la fertilité et des ressources agricoles du sol du Canada. Ils recommandent aux fermiers qui ont de grands capitaux d'établir des fermes dans Ontario et Québec, et recommandent Manitoba et le Nord-Ouest aux jeunes cultivateurs. Ils parlent en termes élogieux du pays en général."

— Voici ce que nous lisons dans le *Journal de Québec*, à l'occasion du chemin de fer de Québec au Lac St. Jean: "..... On a dit déjà que la vallée de la Rivière-Rouge pouvait seule fournir toutes les céréales que l'Angleterre a besoin d'importer actuellement. Quand le chemin de fer du Lac St. Jean sera terminé et que tout viendra converger au Palais (à Québec), ce quartier deviendra un centre d'industrie et d'activité où l'on verra une armée d'ouvriers employés au chargement et au déchargement des navires. Il est permis de croire que ce brillant avenir se réalisera."

Voici quelques remarques que faisait M. l'écrivain du *Canadien*, dans le numéro du 2 décembre, au sujet de la colonisation au Lac St. Jean:

"..... Nous savons que le lac St. Jean a ses adversaires. Ce sont ceux qui n'en connaissent ni le sol, ni le climat, ni les ressources, ni la beauté. On dit qu'il a coûté cher; nous en convenons, mais il vaut beaucoup. En ce moment, si nous en croyons les statistiques publiées en février dernier par la compagnie du chemin de fer du lac St. Jean, il est habité par une population d'environ trente mille âmes. C'est-à-dire qu'à lui seul il ferait l'un des comtés les plus peuplés de la province.

"Pour quiconque est au fait des difficultés de la colonisation, il n'est qu'une chose qui étonne, c'est que tant de progrès ait pu être accompli en dépit de la distance qui sépare cette vallée des centres. Une très-grande majorité des colons qui se sont dirigés vers le lac St. Jean était dépourvue de moyens, et c'est la raison évidente des fréquentes demandes de secours auxquelles les gouvernements ont dû répondre. Mais l'on verra bientôt la fin de ces misères inhérentes aux débuts de toute "colonie." Les défrichements avancent chaque année, les paroisses se fondent, prennent de la vigueur, de l'essor. Il s'agit de donner de l'impulsion au progrès déjà fait, par tous les moyens à notre disposition. En attendant la réalisation de la grande entreprise du chemin de fer, tenons-en bon ordre et en bonne renommée la "route" du gouvernement."

CAUSERIE AGRICOLE

DU DRAINAGE (Suite).

Drainage simple et drainage complet.—On reconnaît dans la pratique un système différent de drainage: le drainage simple et le drainage complet.

Lorsqu'un terrain est rendu humide par des sources qui surgissent du fond du sol, il suffit pour l'assainir de faire un drain collecteur dans la partie la plus basse du champ et de faire d'autres drains secondaires portant les eaux au drain collecteur: c'est là ce qu'on appelle drainage simple.

Mais si l'on a à assainir un terrain argileux, rendu humide par son imperméabilité qui s'oppose à l'écoulement convenable des eaux de pluie, il faut, comme dans le premier cas, faire un drain collecteur dans la partie la plus basse du champ à des intervalles égaux; s'il y a des champs de drains secondaires, on va suivant la pente du terrain: c'est ce qu'on appelle drainage complet.

Lorsque la terre ne présente qu'une seule pente uniforme les drains doivent suivre cette pente; c'est le drainage le plus facile. Mais s'il y a plusieurs pentes, il faut établir autant de drains qu'il y a de pentes; une règle générale qui ne souffre aucune exception, c'est que les drains doivent toujours suivre la pente du terrain, sans obliquité, ni d'un côté ni de l'autre. Tout drain qui va obliquement à une pente, donne à l'eau un écoulement si difficile qu'une partie de cette eau s'infiltré dans le sol du champ voisin: ce qui diminue l'action du drain.

Le premier mode est nommé drain simple, parce qu'on ne fait de drains que là où la présence des sources l'exige; le second mode est nommé drainage complet, parce que tout le champ est sillonné de drains à intervalles égaux.

Afin de rendre les effets du drainage plus complets, il faut avoir soin d'entourer le champ d'un bon fossé de ceinture. Tous les drains faits pour l'assainissement d'un champ doivent être réunis en une seule branche avant d'arriver au fossé ouvert, c'est pour cela que l'on doit faire déboucher les drains ordinaires dans le drain collecteur; on doit en agir de même s'il existe plusieurs drains collecteurs.

Saison convenable pour l'exécution du drainage.—La saison la plus convenable pour l'exécution du drainage est ordinairement l'été, dans le temps où les travaux de la ferme ne sont pas pressés, et lorsque les pluies ne sont jamais trop abondantes.

Mais il n'est pas toujours possible de faire les drains en été. Par exemple, lorsque le terrain est en culture, il faudrait omettre l'ensemencement au printemps et pour cela se décider à perdre la production d'une année; en attendant à l'automne pour faire le drainage après l'enlèvement de la récolte, les travaux, surtout lorsque la saison est avancée, sont souvent arrêtés par les pluies, et il n'est pas toujours possible de les terminer avant l'arrivée des gelées. Pendant l'hiver et le printemps, la terre s'éboulera et le travail sera à recommencer. Pour éviter ces inconvénients et les pertes qui pourraient en résulter, il serait nécessaire de commencer les travaux de drainage de manière à pouvoir les terminer avant l'arrivée de l'hiver.

Si l'on a à drainer un terrain marécageux, n'ayant pas dans ce cas de récoltes à perdre, on peut exécuter le drainage dans le cours de l'été, parce que dans cette saison l'eau est moins abondante. On agit de même pour les terrains en pâturage, car les animaux peuvent pâturer sur un terrain sillonné de fossés, pourvu que l'on y exerce une grande surveillance.

On peut aussi drainer les prairies en été, mais après la récolte du foin. Quand un champ est cultivé en grains, on ne doit le drainer que lorsque les grains ont mûri de bonne heure. Quant au champ consacré aux légumes qui d'ordinaire mûrissent fort tard, il n'est pas recommandable de le drainer à quelque époque de l'année que ce soit; on doit attendre qu'une autre sole vienne remplacer les racines.

Ainsi donc les meilleures soles pour l'exécution des travaux de drainage sont celles du pâturage ou encore celles des prairies; car ces terrains étant raffermis par le piétinement des animaux ou retenus par les gazons, les éboulements de la terre sont moins à craindre. On pourrait aussi, à la rigueur, drainer la sole des céréales qui vient après une prairie ou un pâturage, car le terrain est encore suffisamment dur, mais le drainage dans cette sole n'est pas aussi avantageux que dans la précédente.

La pose des matériaux de drainage doit se faire avec le plus grand soin possible. Si l'on emploie des pierres, elles doivent être parfaitement nettes, exemptes de matière terreuse. Si ces pierres ont été traitées du sol, elles doivent être préalablement exposées à la pluie pendant quelques jours, afin qu'elles soient entièrement nettoyées. Si ce sont des tuyaux, ils doivent être disposés avec soin, de manière que leur juxtaposition soit parfaite; pour qu'ils ne soient pas dérangés lors du remplissage, on les maintient solidement en place avec de petites pierres que l'on place entre eux et la paroi de la tranchée.

Drains verticaux.—Nous savons que la croûte terrestre est formée de lits plus ou moins épais de substances fort diverses. Ce sont des lits d'argile, de sable plus ou moins fin, de graviers plus ou moins volumineux, de pierres compactes, ou parsemées de fissures.

Par sa nature même l'argile ne donne à l'eau qu'un écoulement lent et difficile; quelquefois même l'argile se montre imperméable à toute infiltration. Mais il n'en est pas de même du sable, et surtout du gravier; les lits formés de ces dernières substances sont excessivement poreux et donnent à l'eau un écoulement facile.

Quelque soit la provenance de l'humidité, un sol n'est humide parce que l'eau rencontre à une certaine profondeur une couche imperméable d'argile ou de pierres qui s'opposent à l'infiltration de l'eau, mais si l'on perce cette couche imperméable jusqu'à la rencontre d'une couche poreuse, l'infiltration de l'eau se fait et par conséquent l'assainissement est parfait.

C'est sur ces faits qu'est basée la théorie des drains verticaux.

Supposons qu'il existe à une certaine profondeur dans le sol une couche de sable ou de gravier, le draineur perce le sol jusqu'à la rencontre de cette couche et maintient le canal ouvert ou y introduit des matériaux convenables pour opérer l'assainissement.

Il va s'en dire que cette opération n'est avantageuse que sous certaines conditions. Si on peut donner à l'eau un écoulement facile on dehors du champ, il n'est pas nécessaire de faire des drains verticaux; mais s'il faut conduire cette eau à une longue distance, ou si le terrain à drainer est entre deux côtes, il est certainement avantageux d'établir des drains verticaux, si la nature du sol le permet.

Avant de commencer ce travail, il importe de s'assurer d'abord s'il entre à une petite profondeur dans le sol une couche poreuse assez épaisse et suffisamment étendue pour que toute l'eau, ou une partie, puisse s'y écouler. Pour cela, on fait quelques sondages, toujours peu coûteux, au moyen desquels on détermine l'étendue et l'épaisseur de la couche poreuse ainsi que la profondeur à laquelle elle se trouve. Si la couche poreuse est située à une trop grande profondeur dans le sol, ou si elle est trop mince ou qu'elle ne s'étende qu'à une petite partie du champ, il n'est pas économique d'y établir des drains verticaux; dans le cas contraire, ces drains sont très avantageux.

Il ne faut pas que la couche poreuse soit à plus de 10 à 15 pouces au-dessous de la surface du sol.

Les travaux préliminaires étant faits, on procède comme suit à l'ouverture du drainage vertical: On enfonce en terre, vers la partie la plus basse du champ un pieux ferré, jusqu'à la rencontre d'une couche poreuse. On maintient le vide dans le trou au moyen de branches et de paille, ou mieux au moyen de tuyaux de drainage faits expressément dans ce but; ils sont faits de manière qu'ils puissent s'emboîter les uns dans les autres.

Pour mettre en place les tuyaux dans les drains verticaux, on les enfle dans une corde et on les descend jusqu'au fond du trou. Ordinairement le dernier tuyau est fendu latéralement afin de faciliter l'écoulement de l'eau. La partie supérieure du drain vertical est terminée par une tête en forme de pomme d'arro-

soir faite en terre cuite (terre à brique).

Lorsque l'eau est très-abondante, on fait encore des drains verticaux dans la partie la plus basse du champ; on en fait quatre à cinq ensemble et on les recouvre d'une maçonnerie sèche.

La tête des drains verticaux doit toujours être de dix-huit à vingt pouces au-dessous de la surface, afin qu'ils ne soient pas dérangés par la culture.

Surveillance du fonctionnement du drainage.—Il est très à propos de pouvoir étudier le fonctionnement du drainage, surtout dans les premiers temps de son établissement, car tant que la terre n'est pas suffisamment tassée, les conduits souterrains sont exposés à l'obstruction par la vase qui pourrait s'y introduire. Il faut donc pouvoir s'assurer si l'eau coule régulièrement, si elle coule vaseuse ou si son passage est entièrement intercepté par des corps étrangers qui auraient pu s'introduire dans les conduits. Pour cela, il faut établir ce que l'on appelle des regards. Dans ces regards viennent aboutir les drains principaux, en même temps que d'autres drains emportent au dehors l'eau qui s'y est rendue. On établit ces regards dans les drains collecteurs, à l'endroit où se rencontrent plusieurs drains ou encore dans les longues lignes de drains ordinaires.

Dans l'établissement des regards, il n'est pas nécessaire de suivre la direction des drains; on creuse tout simplement un trou immédiatement au-dessus du drain jusqu'à la rencontre du fond de la tranchée; on continue le drainage à quelques pouces plus bas, puis on prend un tuyau de drainage de huit pouces de diamètre; on le perce de 2 trous, un à chaque côté, dont l'un pour recevoir l'eau et l'autre pour la laisser écouler. On place le tuyau verticalement dans le sol, et le regard est fait. On recouvre sa partie supérieure d'une pierre plate, et on remet la terre en ayant soin d'y mettre un point d'indication pour pouvoir au besoin trouver le regard. Il faut qu'il y ait au moins vingt pouces de terre au-dessus de la pierre qui recouvre ce regard. Deux jours après une forte pluie on mesure le regard et si l'eau est claire, c'est un signe que le drainage est en parfait état; si elle est vaseuse, on peut conclure qu'il y a commencement d'obstruction; si l'eau ne coule pas du tout, il y a nécessairement obstruction dans les conduits: dans ce cas, on suivra le drain pendant quelque temps en montant, et bientôt on reconnaîtra l'endroit où se trouve l'obstruction par la couleur plus foncée du sol et par sa plus grande humidité là où se trouve l'obstruction. Dans le but de la faire disparaître on relèvera la partie obstruée pour la remettre dans le meilleur état possible. Le regard n'est nécessaire que pour un drainage fort étendu. Dans les pièces de petite dimension, il suffit d'examiner l'orifice des drains collecteurs pour s'assurer de leur fonctionnement.—(A suivre.)

La colonisation.

Les journaux continuent toujours à s'occuper de l'importante question de la colonisation. Après la crise que nous venons de subir dans les villes et à la campagne, c'est une grande satisfaction de savoir qu'il y a des gens de bien qui s'occupent à procurer à la classe pauvre et sans ouvrage les moyens de se relever en se livrant à la culture de la terre.

Mais pour réussir dans ce patriotique mouvement il est nécessaire de ne pas se diviser sur les moyens à prendre afin d'assurer le succès de la colonisation partout où l'on croit avantageux d'y établir des colons, et surtout que l'on ne ménage pas les secours partout où ils sont nécessaires; les lenteurs ne serviraient qu'à apporter le découragement chez ceux qui seraient réellement disposés à se faire colons et les obligeraient à prendre le chemin de l'exil.

Le dernier rapport de l'Honorable ministre de l'agriculture de la Province de Québec signale à l'attention des amis de la colonisation le lac St Jean, la vallée d'Ottawa et le comté de Rimouki qui peuvent offrir à la colonisation d'immenses terres d'une grande fertilité: c'est donc de ce côté qu'il faut tourner nos regards; et s'il y a d'autres localités propres à la colonisation il importe de les faire connaître au plus tôt par la voie des journaux. Nous serons toujours heureux d'accueillir les renseignements qui nous seront fournis à ce sujet et d'en faire part aux lecteurs de la *Gazette des Campagnes*.

Que tous mettent la main à l'œuvre pour assurer le succès de la colonisation sur laquelle est basé l'avenir de notre pays; car l'agriculture qui a été que trop négligée jusqu'ici, offre un vaste champ aux hommes de dévouement et de courage.

Or, le meilleur moyen de réussir, c'est de s'unir, car l'union fait la force: tout le monde le dit, mais peu savent mettre en pratique cet axiôme qui assure le secret à toutes les entreprises, quelque grandes et difficiles qu'elles soient. Il faut donc que chacun, dans les villes comme à la campagne, s'efforce de contribuer à la régénération de notre pays par la colonisation et l'agriculture.

Il faut surtout, au prix même des plus grands sacrifices, venir en aide à ceux qui ont le courage de vouloir se faire colons pour plus tard être les pères nourriciers de notre pays et alimenter les pays étrangers qui en échange nous donneront leur argent.

Pour asseoir solidement les bases de la prospérité du pays, que l'on s'appuie vigoureusement sur l'agriculture et les choses ne tarderont pas à changer de face, car c'est dans le sol qu'on trouvera les richesses inépuisables dont nous avons besoin.

La colonisation dans le comté de Rimouski.

(Extrait du Rapport de l'Hon. Ministre d'agriculture et des Travaux publics de la Province de Québec.)

"..... Après le Saguenay et la vallée d'Ottawa, le comté de Rimouski vient incontestablement en première ligne au point de vue du progrès dans la colonisation. Tant qu'ont duré les travaux de construction de l'Intercolonial, les défrichements ont peu progressé dans cette région; mais depuis que la population est revenue à ses occupations normales, et surtout durant l'année qui vient de finir, les colons se sont portés en grand nombre sur les terres de la couronne. Ces terres, en général, très-fertiles, représentent une vaste étendue de terrain, puisque le comté a une longueur de cinquante lieues."

Nous espérons pouvoir avant longtemps donner des renseignements précis sur cette partie importante de notre pays, au point de vue de la colonisation. Dans les anciennes paroisses de Rimouski, de Témis-

couata et de Bonaventure, il y a nombre de jeunes gens qui désirent s'établir sur des terres nouvelles, et le manque de renseignements, joint aussi au peu d'encouragement qu'on a à leur offrir, font que ces jeunes gens cherchent ailleurs le moyen de se procurer un avenir. Si les terres disponibles à la colonisation, dans ces trois comtés, étaient ouvertes à la colonisation d'une manière efficace, sans trop ménager les encouragements de la part de nos gouvernants, nul doute qu'avant longtemps nous verrions surgir de nombreuses paroisses qui par leurs produits pourraient alimenter les marchés étrangers, on profitant des avantages que procure le voisinage du chemin de fer Intercolonial. Cette question est importante et mérite la considération de ceux qui ont à cœur le développement des ressources agricoles de notre pays:

Que ceux, dans nos villes, qui sont sans ouvrage et qui ont foi dans l'agriculture afin de s'assurer un meilleur avenir, aillent défricher les terres fertiles du lac St. Jean et de la vallée d'Ottawa: rien de mieux; mais pourquoi les jeunes gens de nos anciennes paroisses iraient-ils s'établir au loin comme colons, tandis qu'à quelques milles de leur paroisse natale ils pourraient se livrer à la culture de la terre avec autant d'avantage et même plus, puisqu'ils auraient, pour leur venir en aide, dans un moment de détresse, des parents et des amis presque à leurs portes. Il importe donc d'encourager à la fois la colonisation dans les différents endroits où le sol peut offrir à la culture de précieux avantages par sa grande fertilité et le voisinage des chemins de fer, principalement le chemin de fer Intercolonial qui nous relie actuellement avec Halifax, centre commercial d'une grande importance.

Soins à apporter à la litière des animaux.

Il semble que l'établissement d'une litière est chose facile et que les principes de sa formation devraient être généralement connus; cependant rarement on le sait bien disposer dans la plupart de nos fermes.

Presque partout on ne réserve que la quantité de paille justement nécessaire à la nourriture des animaux et bien peu pour la formation de la litière, sans considérer que la vente du surplus de la paille, loin d'être un gain, est une véritable perte, puisque la masse des récoltes est toujours proportionnelle, année commune, à celle des engrais. C'est donc plutôt avec excès qu'avec économie qu'on doit faire la litière dans une exploitation rurale bien conduite.

L'abondance de la litière est encore commandée par le bien-être des animaux, qui sont plus mollement et plus sèchement couchés sur une couche épaisse de paille que sur une couche mince, et par l'immense utilité des fumiers dont on ne peut jamais avoir assez.

Comme ce sont les excréments des animaux qui font la bonté des fumiers, on doit disposer la litière de manière à ce qu'il ne s'en perde le moins possible; ainsi on devra en mettre davantage sous leurs pieds de derrière que sous leurs pieds de devant, et n'en mettre point du tout sous le râtelier et dans les passages. Cette disposition est de plus commandée par la manière de se coucher des animaux, qui, dans ce cas, s'appuient beaucoup plus sur leurs parties postérieures.

Cette observation ne s'applique pas cependant aux moutons ni aux cochons, puisqu'ils restent librés dans les bergeries ou porcheries, et qu'ils se couchent où ils veulent. Pour eux il faut couvrir entièrement le sol de litière.

Pour faire de la litière neuve, on disperse d'abord la paille également dans toute la partie qui doit en être couverte, au moyen d'une fourche qui la prend dans le tas qu'on a apporté, ensuite on fortifie le bord extérieur par une seconde dispersion. Il ne doit pas y en avoir moins de six pouces d'épaisseur dans ce bord, qu'on relève, pour la propreté, au moyen du manche de la fourche.

Il est des lieux où on enlève tous les jours la partie de la litière qui est salie par les excréments et mouillée par les urines des animaux. Cette pratique est très-louable pour la santé des animaux, mais elle a quelques inconvénients pour la bonté des fumiers. Il en est d'autres où au contraire on la laisse, sans en mettre de nouvelle, jusqu'à ce qu'elle soit complètement pourrie. Enfin il en est d'autres où l'on en remet tous les jours, tous les deux ou trois jours, toutes les semaines, et où on ne l'ôte que tous les mois, et même qu'à la fin du printemps après avoir séjourné dans l'étable pendant six mois et plus.

Nous avons déjà prouvé par des raisonnements et par des faits que ces deux derniers modes de conduite étaient aussi nuisibles à la propreté qu'à la santé des animaux, et que, loin de faire gagner quelque chose sous les rapports de l'engrais, ils occasionnaient la perte de beaucoup plus de matières excrémentielles. Nous ne répéterons pas ici ce que nous avons déjà écrit sur ce sujet; mais nous conjurons de nouveau les cultivateurs de faire attention aux principes qui y sont établis et d'en adopter les résultats dans leur pratique. C'est leur intérêt, rien que leur intérêt que nous avons en vue.

Cependant, diront certains cultivateurs attachés opiniâtement à la routine: "C'est ainsi qu'a toujours fait mon père, c'est ainsi que je fais depuis dix, vingt ans, et mes chevaux, mes vaches, mes moutons ne sont pas morts." Non, vos bêtes ne sont pas toutes mortes; mais n'en est-il pas plus mort que si vous aviez pris les précautions requises? mais sont-elles aussi fortes qu'elles l'eussent été? mais leurs petits ont-ils été aussi bien constitués? mais leur lait n'a-t-il jamais été altéré? Parce qu'un homme qui est tombé dans une rivière ne s'est pas noyé, faut-il ne pas craindre d'y tomber?

En nous élevant contre l'habitude de laisser la litière s'accumuler et se pourrir sous les animaux, nous n'exigeons pas qu'on l'enlève aussi souvent qu'on le fait dans les étables tenus par les éleveurs tels que M. Cochrane, Gibb, etc., ou dans les villes parce que les lois hygiéniques de chaque ville commandent de le faire; non. Mais nous voudrions que tous les deux ou trois jours on remit de la nouvelle litière sur l'ancienne, et que tous les huit, dix, douze ou quinze jours au plus tard, on en enlevât le totalité.

Apiculture.

Signes, heures et accidents du jet des essaims (Suite).

20. Le jour qu'elles doivent partir il y en a peu qui aillent aux champs; celles qui y vont, partent plus

matin, reviennent de meilleure heure, et demeurent chargées de leur cire, contre les paniers: il faut y être attentif depuis une heure après le lever du soleil, jusqu'à trois ou quatre heures de l'après-midi; elles ne sortent point plus tard.

30. Quand l'heure du départ est venue, il se fait dans la ruche un silence qui dure quelque temps, et aussitôt que la première sort, les autres suivent en foule, et sont dehors en un moment.

40. Les essaims, comme nous l'avons dit, sortent à des heures différentes, suivant les différentes expositions de leurs ruches. Celles qui regardent le levant, jettent depuis sept à huit heures du matin jusqu'à une heure ou deux heures après-midi. Celles qui regardent le midi jettent quelques heures plus tard. Celles qui sont exposées au couchant, donnent leurs essaims depuis dix à onze heures jusqu'à trois. Cela n'arrive pas toujours également; car dans les temps chauds et étouffants, les abeilles, dans toutes les expositions, jettent à toute heure, depuis huit heures du matin jusqu'à quatre heures du soir. Les temps de pluie et de grands vents empêchent les essaims de sortir; mais si ce n'est qu'une petite pluie douce, on doit y être attentif, parce qu'elle les excite à quitter le gîte, cette pluie augmentant leurs forces.

Quand les abeilles sortent en colère, ce qui paraît lorsqu'elles se jettent sur les personnes, il ne faut pas songer à les mettre d'abord dans les ruches, on doit attendre sur le soir.

Les temps, les approches et les accidents du jet étant expliqués comme ils le sont ci-dessus, avant d'en venir aux manières et aux règles qui apprennent à rattrapper et gouverner les jeunes essaims, il est bon de prévoir quelques autres accidents qui peuvent survenir intermédiairement.

L'expérience apprend qu'elles se réduisent à quatre cas:

Le premier est qu'en certaines années les abeilles ne donnent presque pas d'essaims.

Le second est qu'elles ne jettent point de l'année.

Le troisième regarde le cas et les manières de les empêcher de jeter.

Et le quatrième renferme les occasions où il faut forcer les abeilles d'essaimer.

Soin des instruments aratoires.

On regarde généralement les cultivateurs comme des gens économes, et ils le sont en effet; d'ordinaire ils ne dépensent pas leur argent pour des choses dont ils n'ont point absolument besoin; mais cependant il y en a parmi eux qui n'ont pas soin de leurs instruments aratoires.

Dans la saison actuelle, il n'est pas rare de voir dans le voisinage de la grange ou des écuries, des charrettes, des herbes, même des charruos, etc., exposées au dehors à la pluie, au soleil; c'est là une économie mal entendue, c'est là une prodigalité qui ne trouve son excuse que dans la négligence. Tous ces instruments sont ordinairement composés de bois et les différents morceaux sont joints par mortaises et tenons. Lorsque ces joints sont exposés à la pluie, au soleil, ils ne tardent pas à pourrir, et l'instrument qui a dû coûter cher, se détériore vite. Une charrue en fer se rouille complètement.

Un bon cultivateur a toujours le versoir de ses charrues clair et brillant; pour cela il faut qu'elles soient à l'abri dans un endroit sec.

Il devrait y avoir dans chaque ferme une petite remise dans laquelle les instruments se conserveraient parfaitement. De cette façon, la durée de ces instruments serait plus longue, car ce n'est pas l'usage de ces instruments qui oblige à les renouveler souvent, mais leur exposition aux intempéries des saisons lorsqu'on ne s'en sert pas, surtout à l'automne et pendant l'hiver.

Chaque cultivateur devrait donc agrandir sa remise aux voitures, ou en bâtir une exprès. Cette construction peut être faite à peu de frais. L'essentiel, c'est du logement et une bonne couverture. Ce logement durera longtemps, s'il est bien fait.

L'Ecole d'agriculture de Ste. Anne.

Nous empruntons au "Rapport du Commissaire de l'Agriculture et des Travaux publics de la Province de Québec," pour l'année finissant le 30 juin 1879, le rapport du Comité de la visite des écoles d'agriculture en juillet et août 1878, concernant l'Ecole d'agriculture de Ste. Anne :

Cette école continue de marcher dans la bonne voie. Le nombre des dix boursiers du conseil est toujours au complet. Il y a même un surplus de demandes que le directeur est obligé de refuser. S'il avait vingt-cinq bourses à sa disposition, il trouverait tout de suite des élèves pour en profiter.

Cinq ont terminé leur cours pendant l'année. Ils sont tous cultivateurs. Il y a deux ans, le directeur avait calculé que, depuis la fondation de l'école en 1859, les élèves vivant de l'agriculture, après leur sortie, sont dans une proportion de soixante-et-trois pour cent. Cette proportion serait beaucoup plus considérable cette année, si l'on calcule que les quinze élèves sortis pendant ces deux années sont cultivateurs pour leur propre compte.

A Ste. Anne, les élèves se montrent constamment désireux d'apprendre et de se rendre capables d'exécuter eux-mêmes tous les travaux de la ferme. Aussi prennent-ils part à tous les travaux de culture sans exception, labours, ensemencements, hersages, travaux de récolte de toute sorte, etc., etc.

Il n'y a que les travaux les plus pénibles, comme le curage des fossés, qui est confié à des hommes de service. A tous ces ouvrages ils attachent une grande importance, et ils les exécutent de leur mieux. Ils ne se font jamais prier quand il s'agit d'aller aux champs ou aux étables, ils ne parlent pas de vacance cet été. Ils sont indifférents au départ des élèves du collège pour les vacances du mois de juillet. Ils comprennent que le temps des récoltes est très-important pour eux. Trois d'entre eux ne veulent pas prendre de vacances l'hiver prochain. Ils veulent rester à l'école pour se former au soin du bétail et pour achever de rédiger les notes prises pendant les cours des différentes branches de l'enseignement que le professeur leur a données.

Pendant leur récréation, ils aiment à questionner le professeur et le directeur. Ils attachent une grande importance aux leçons du professeur, enfin l'on peut dire que ce sont des élèves très-sérieux et non des jeunes gens qui aiment plutôt à s'amuser qu'à s'instruire.

Nous trouvons que ce fait est important à constater pour le succès de l'enseignement professionnel de l'agriculture, tel qu'il se donne aujourd'hui. Si l'on joint à cela les huit heures par jour de travaux manuels sur la ferme ou le soin du bétail, on aura le meilleur système d'enseignement théorique et pratique de l'agriculture comme profession.

La comptabilité de la ferme, tenue par le professeur, M. Schmouth, nous a paru parfaite; elle rend compte de toutes les opérations dans leur plus minutieux détail. Chaque compte donne un résultat tangible qui se traduit toujours en chiffres certains, et est toujours contrôlé par d'autres comptes, de manière à éviter toute erreur.

Voici quelques notes prises au hasard dans le compte de la vacherie, depuis le premier avril jusqu'à la veille de notre arrivée: trente-neuf vaches à lait ont fourni deux mille cinq cent quarante-sept livres de beurre. Cela fait une moyenne

d'un peu plus de cent vingt-trois livres par vache. L'année dernière, du 1er avril 1876 au 1er avril 1877, trente-sept vaches ont fourni quatre mille cinq cent cinquante livres de beurre, sans compter deux mille cinq cent vingt gallons de lait chaud, trente-six gallons de crème livrés au collège.

La porcherie a fourni, l'automne et l'hiver dernier, huit mille livres de lard. Elle contient aujourd'hui trente-huit sujets Berkshire bien marqués.

Il y a six chevaux pour le service de la ferme, vingt moutons Cotswold croisés.

Tous les ans un vieux cheval est mis à la disposition du professeur d'art vétérinaire, pour servir aux démonstrations de son cours, par la dissection qu'en font les élèves sous ses yeux.

Les élèves ont construit un manège à cheval pour la fabrication du beurre. On en fait soixante-cinq livres à la fois et même davantage.

La laiterie est tenue dans un ordre parfait pour la propreté comme pour le système très-économique de ventilation qui entretient une température toujours fraîche et constamment renouvelée.

Dans le dépôt d'instruments aratoires, qui est le plus complet que nous ayons jamais vu dans une institution de ce genre, il y a un instrument nouveau importé de France, l'hiver dernier, par la Collège; c'est le trieur-alvéole Peroulet pour nettoyer et séparer plusieurs sortes de grains mêlés ensemble. Cet instrument est très-recherché des cultivateurs en France.

Nous avons, sans doute, dans le pays, des instruments analogues à celui-là, mais ils diffèrent essentiellement de celui de Ste. Anne, tant par leur construction que par les résultats obtenus. Nous ne l'avons pas vu fonctionner, mais la preuve qu'il mérite réputation c'est qu'un grand nombre de cultivateurs de Ste. Anne sont venus ce printemps demander la faveur de nettoyer leurs grains de semence avec cet instrument. Ils s'en sont fort bien trouvés.

Nous avons vu réunies, dans deux cours séparées, quarante belles vaches à lait. La moitié de ce troupeau est pur Ayrshire; l'autre moitié provient de croisements divers; mais toutes sont de bonnes vaches. Ces animaux sont tenus séparément; les deux troupeaux ne se mêlent jamais. De cette manière la ferme peut maintenir sa belle race Ayrshire sans mélange d'un sang étranger. Le reproducteur est renouvelé au besoin et toujours choisi avec un grand soin. Ce beau troupeau est tenu dans le meilleur état possible et se montre digne de sa réputation.

Quant aux cultures, nous ne pouvons en parler longuement, car le mauvais temps nous a empêché de parcourir les vingt-quatre champs qui composent la ferme de Ste. Anne.

Nous avons vu un champ de bettes et carottes préparé avec beaucoup de peine par deux labours et plusieurs hersages pour détruire le chiendent qui l'infestait. Les plants sont d'une bonne venue et donneront une bonne récolte. Ce champ peut avoir cinq arpents en superficie.

Nous avons pu aussi nous rendre bien compte de la culture des champs voisins de la route qui conduit du chemin de fer au collège. Nous pouvons assurer qu'ils sont aussi bien cultivés qu'ils peuvent l'être.

Observations générales.

Nous dirons, en terminant ce rapport, que le moyen qui nous a paru le plus sûr d'encourager les trois écoles et de leur permettre d'introduire, soit dans leur enseignement soit dans leur culture, des améliorations désirables, améliorations impossibles aujourd'hui à la cause de l'insuffisance de leur budget, serait de les mettre en état de doubler le nombre des élèves boursiers. Si l'école de Ste. Anne eût pu avoir les vingt boursiers sur lesquelles elle avait droit de compter, le collège eût bâti tout de suite une nouvelle maison d'école au contre même des constructions de la ferme en rapport avec ses nouveaux besoins.

(Signé) F. PILOTE, Ptre,
Président, C. V. E.
J. GAUDET.

Montréal, 22 août 1879.

Nous publierons au prochain numéro de la Gazette des Campagnes le rapport sur l'Ecole d'agriculture de l'Assomption.

Choses et autres.

Beurre du comté de Kamouraska.—Un marchand de Québec

nous apprend qu'il a vendu à Québec mille linottes de beurre, venant du comté de Kamouraska, au prix de 15 $\frac{1}{2}$ centins par livre, poids anglais.

Le beurre du comté de Kamouraska a été bien prisé cette année, et sa bonne réputation a été solidement établie sur nos marchés. Ce résultat fait assurément honneur à l'esprit de progrès qui honore les cultivateurs de ce beau comté, par le grand soin qu'ils apportent à la fabrication du beurre. Puisse leur exemple être suivi par quelques-uns qui sous ce rapport restent en arrière et n'ont pu encore secouer le joug de la routine.

Encore des améliorations, et les cultivateurs du comté de Kamouraska pourraient concourir avantageusement avec les fabricants de beurre des Cantons de l'Est qui paraissent être aujourd'hui leurs supérieurs, dans la Province de Québec, en fait de fabrication du beurre.

— Un ami du *Canadien* vient de communiquer à ce journal une lettre par laquelle il informe qu'à la date du 28 octobre dernier il est passé à la douane américaine près de la frontière environnant la Beauce, 5862 moutons et 680 têtes de gros bétail venant du comté de Beauce. Comme on le voit par ces chiffres le commerce des animaux dans cette partie de la province a pris des proportions assez notables.

Succès dans l'élevage des porcs à Trois Pistoles.— Nous lisons dans le *Canadien* : "Ceux qui prétendent que les Bas-Canadiens ne donnent pas de soins à l'élevage et à l'amélioration de la race porcine seront heureux d'apprendre qu'à Trois-Pistoles, dans le comté de Témiscouata, il vient d'être livré à la boucherie quatre porcs qui ont pesé 2606 livres en tout, et un autre qui à lui seul a donné une pesée de près de 900 livres."

Rien ne nous étonne que dans le comté de Témiscouata, grâce à l'initiative de la Société d'Agriculture de ce comté, on obtienne un semblable succès. Car, nous le savons, cette société compte parmi ses membres des cultivateurs qui n'épargnent aucun sacrifice pour se procurer les meilleures races d'animaux ; mais dans ce comté comme ailleurs, ces cultivateurs ne rencontrent pas assez d'imitateurs, et un trop grand nombre n'accordent pas assez de soins à l'élevage et à l'amélioration des animaux, quoiqu'ils aient sous leurs yeux des exemples d'un succès plus qu'ordinaire.

Il y a une dizaine d'années nous avons importé du Détroit un couple de cochons *White Chester* que nous avons vendu à un cultivateur du comté de Kamouraska. Pendant deux ans ce cultivateur a obtenu des élèves pesant à la boucherie, 500 à 600 livres. Mais sous le prétexte que ses cochons étaient faciles d'entretien, il leur a que trop ménagé la nourriture, et cette race au lieu de se maintenir, a dégénéré : de là on a conclu que cette race de cochons ne convenait pas à notre pays sans se rendre compte si l'on ne devait pas en attribuer la décroissance au manque de nourriture.

Lorsque nous avons sous les yeux des exemples de succès nous devrions essayer d'en connaître tout le secret : mettre en pratique les bonnes méthodes d'élevage de notre voisin qui donne des preuves d'un succès étonnant. Par ce moyen les cas de réussite ne seraient pas isolés. Nous le disons encore une fois : On n'attache généralement pas assez d'importance à l'élevage et à l'amélioration d'animaux de toutes espèces. Les exemples cependant ne font pas défaut pour nous prouver que le succès est possible à tout cultivateur qui veut se livrer avec intelligence à ce genre d'exploitation.

Ce qu'il faut à notre grande famille agricole : c'est l'harmonie, cette entente qui constitue la véritable force et qui assure à nos constitutions son libre et sage exercice.

Quand l'esprit de parti est le seul lien des spectateurs, le pays ne progresse pas ; car les partis, c'est la désunion par l'égoïsme, et le pays cependant a droit à l'union de tous ses enfants.

RECETTES

Moyen de rendre le poil des chevaux doux et fin.

Il serait bon pour cela de donner deux fois par semaine aux chevaux une poignée de sel et de cendres, dans la proportion de trois parties de sel pour une de cendres. Les chevaux aiment beaucoup ce mélange qui leur tient le poil doux et fin. C'est en même temps un préservatif contre les vers, la colique, etc.

Les chevaux se trouvent également bien d'un mélange d'un

peu de fleur de soufre, de sel et de cendres, donné une fois toutes les deux ou trois semaines.

On obtiendra aussi le même résultat en donnant ce mélange aux autres animaux.

Moyen pour garantir les armes à feu contre la rouille.

On assure que les huiles ne garantissent pas les armes à feu contre la rouille. Les huiles siccatives deviennent résineuses ; les huiles non siccatives rancissent rapidement et subissent, sous l'influence de l'air, une altération qui entraîne l'oxydation des pièces en fer qu'elles recouvrent. Le pétrole ne présente pas cet inconvénient. Étendu en couche mince sur un canon de fusil, il le soustrait complètement aux atteintes de l'humidité, l'eau s'évapore, mais l'huile minérale reste et on ne voit aucune trace de rouille. Il faut que le pétrole soit bien pur, sans cela, il attaquerait le métal. On doit éviter de laisser couler le pétrole sur la monture dont la batterie serait altérée.

Voici comment a lieu le nettoyage : On garnit l'extrémité d'une bague d'un tampon de chanvre ou d'étoupe, fortement imbibé de pétrole, on l'introduit dans le canon et on lui imprime un mouvement de va-et-vient, en même temps qu'on le fait tourner ; après 10 à 12 passes, on retire la bague et on enlève le tampon. La plus grande partie de la crasse est enlevée par cette première opération. On prend alors une brosse ronde en soie de pore, de dimension avec celle du canon et de la chambre, pouvant se visser au bout de la bague à laver ; on passe une douzaine de fois dans le canon cette brosse imprégnée de pétrole, en la faisant également tourner, de façon à enlever les impuretés qui sont restées attachées au métal. On introduit de nouveau dans le canon la bague à laver dont l'extrémité est garnie d'un tampon bien sec de chanvre ou d'étoupe, et on renouvelle ce tampon, jusqu'à ce qu'il n'y ait plus de trace de pétrole. Le pétrole dissout parfaitement les crasses, inutile donc de faire usage des brosses en fil de fer qui pourraient abîmer et dégrader l'intérieur des canons.

Moyen de rendre le pétrole inflammable.

Pour rendre le pétrole inflammable, il suffit d'y mélanger de l'eau aiguisée d'acide sulfurique. Dans ces conditions, le pétrole ne prend pas feu plus vite que de l'huile ordinaire. Cet essai est facile à faire.



CHEMIN DE FER INTERCOLONIAL.

EMBRANCHEMENT DE LA RIVIÈRE DU LOUP.

DES SOUMISSIONS cachetées adressées au soussigné, ou dossées "Soumissions pour wagons" seront reçues à ce bureau jusqu'à MIDI, MARDI, le 9 décembre prochain pour fournir :

Quatre charries à neige,
Deux wagons de première classe,
Deux wagons de seconde,
Deux wagons pour fumoir et pour la poste,
Deux wagons à bagage.

On pourra se procurer des plans, spécifications et formules de soumissions au bureau du surintendant des machines à Moucton.

Le département ne s'oblige pas d'accepter la plus basse ou aucune des soumissions.

F. BRAUN,
Secrétaire.

Département des Chemins }
de Fers et Canaux, }
Ottawa, 1 Novembre 1879. }
Ste. Anne de la Pocatière, 20 novembre 1879.